

日本植物学会東北支部 第19回青森大会

L16 淡水産ラフィド藻類における属の再編

高平花絵* (山形大・理・生物)、大江真司 (山形大・院・理工)、
加藤季夫 (國學院大・文・自然科学)、原 慶明 (山形大・理・生物)

ラフィド藻類は不等毛植物門ラフィド藻綱に属する単細胞性の微細藻類で、1目1科8属に分類されている。このうち3属が淡水産種であり、海産種とは光合成色素組成の違い、及びピレノイド・収縮胞の有無によって明確に識別できる。これら淡水産ラフィド藻類はミューコシストの有無とその分布様式、また収縮胞の形態など、光学顕微鏡レベルの形態的特徴によって分類されてきたが、培養株が株保存施設にほとんど無く、また培養株確立が困難であるため、透過型電子顕微鏡(TEM)による細胞の微細構造観察も、分子系統解析もほとんど行われてこなかった。遺伝子データバンクに淡水産種の配列として*Vacuolaria virescens*が登録されているのみである。従って、これまでの分類が系統を反映しているかどうかの検証は未だ実施されていない。

今回、淡水産ラフィド藻類4種、*Gonyostomum semen*、*G. latum*、*G. depressum*、*Merotricha bacillata*の培養株を確立し、淡水産種の系統と分類を検討するため、透過型電子顕微鏡による細胞観察を行い、さらに18rDNAの塩基配列を決定し、上述のデータバンクに登録されている1種と合わせて系統樹を構築した。その結果、*Gonyostomum*属は多系統となり、属の再定義が必要となることが判明した。そこで、これらの系統解析の結果と微細構造学的特徴に基づいて淡水産4種の分類の再考を試みた。

- 1) *Gonyostomum*属のタイプ種である*G. semen*はピレノイドを欠くが、*G. latum*と*G. depressum*はともに半埋没型のピレノイドをTEMにより発見した。このピレノイドの有無を重視し、これらの2種を*Gonyostomum*属から新属に移す。
- 2) *Merotricha bacillata*と*Gonyostomum semen*は、ピレノイドを欠くことを重視すれば同一属とすることも考えられるが、両藻は系統的に姉妹関係にあり、従前どおりミューコシストの顕著な分布の違いを属の識別形質として残し、現状維持とする。

2006年12月16日(土)・17日(日)
弘前大学農学生命科学部講義室

主催：日本植物学会東北支部